

ANA MARIA FUERTES EUGENIO

La inversión en la economía portuaria

Como ya tuve ocasión de adelantar en un artículo precedente aparecido en esta misma revista,¹ la Economía Portuaria, situada en el marco de la Teoría Económica del Transporte, es una parcela poco desarrollada todavía dentro del campo económico, debido principalmente a la escasa atención que le han prestado los economistas en sus investigaciones, hecho que contrasta, en gran medida, con el nivel de importancia que los transportes en general y los puertos en particular, representan dentro de las economías nacionales e internacionales de la mayoría de los países industrializados.

La Economía Portuaria, como todas las ramas del transporte, sufre además de los mismos males que aquejan a los sectores caracterizados como públicos, debido principalmente a su propia naturaleza y condiciones. Por eso, no es de extrañar que muchas veces, elevadas sumas de dinero, destinadas a proyectos de inversión se hayan "enterrado" sin ningún análisis verdadero de las consecuencias que de ellos se derivaban, ignorando en gran medida la importancia de los efectos colaterales que estos podrían traer consigo.

Todas las actividades de transporte satisfacen una necesidad económica básica cual es el desplazamiento de personas y mercancías, por lo tanto, cualquier decisión de inversión en transporte debería estar basada en un análisis económico del tipo Coste-Beneficio, y encaminada a remediar en lo posible las deficiencias existentes en el mercado, a través de una cierta planificación, en la que se incorporen tanto visiones retrospectivas como prospectivas.

Debido pues al importante papel que tiene la Inversión dentro

1. FUERTES EUGENIO, A. M^a: "Planteamientos Actuales de la Economía Portuaria". *Cuadernos de Economía*, N°20.

de éste campo, he creído oportuno dedicar un breve estudio a este tema, empezando naturalmente por la clasificación de los elementos donde ésta se lleva a cabo.

LOCALIZACION DE LA INVERSION

La Inversión en transportes, normalmente suele clasificarse en dos grandes apartados o epígrafes:

- 1.— Inversiones en infraestructura o Planta Fija.
- 2.— Inversiones en vehículos o Planta Móvil.

Mientras la primera, siguiendo a Thomson² se caracteriza por su elevado coste, larga duración, ausencia de usos alternativos y ofrecer la posibilidad de obtener economías de escala, la Inversión en vehículos quedaría caracterizada por ser relativamente más barata, tener una vida comparativamente más corta y posibilidades de utilización alternativos y ausencia, salvo en los barcos precisamente, de importantes economías de escala.

Estas diferencias tienen, con las inevitables adaptaciones y especificaciones, validez general para la Economía Portuaria, así, las Inversiones en infraestructura o Planta Fija, que son las que voy a considerar en este estudio, pueden subdividirse en:

a) La infraestructura propiamente dicha, que comprendería la estructura básica del Puerto, esto es, sus elementos totalmente inmovilizados: muelles, espigones, dársenas, almacenes, edificios, vías de comunicación, etc...

b) La superestructura o el conjunto de equipo precisado para el normal funcionamiento y desarrollo del puerto, y que siguiendo la terminología utilizada en la Documentación básica del IV Plan de Desarrollo, en su monografía dedicada a los Transportes,³ subdividiré a su vez en:

- Equipo Terrestre: guía pórtico, maquinaria auxiliar, determinadas instalaciones para graneles, etc..., y
- Equipo Flotante: trenes dragado, remolcadores, grúas flotantes, etc...

Como fácilmente puede comprenderse, las inversiones en infraestructura portuaria o planta fija, al margen de su diferenciación básica, constituyen un todo homogéneo que exige una adecuada complemen-

2. THOMSON, J.M.: "Teoría Económica del Transporte". *Curso de Economía Moderna*. Alianza Universidad. Madrid, 1976. Pag. 41 a 46.

3. SUBSECRETRARIA DE PLANIFICACION. Presidencia del Gobierno: *Transportes*. Documentación básica del IV Plan Nacional de Desarrollo. 1977. Madrid.

tariedad de cara a la consecución del óptimo económico de funcionamiento. El puerto, entendido como una actividad productiva de corte empresarial y no bajo el prisma estrictamente técnico al que estamos habituados, precisa una adecuada racionalización de sus inversiones, que le posibiliten la oferta de sus servicios en las condiciones de eficacia económica, que podrían ser medidas fácilmente a través del coste del servicio, más oportunas o más competitivas.

Ciertamente, las importantes diferencias existentes entre los períodos de maduración de las inversiones en estructura propiamente dicha y superestructura, imponen unas condiciones singulares a los puertos, entendidos como empresa, por lo que, la racional planificación de sus inversiones, que normalmente incorporan previsiones a largo plazo, deben introducir en sus expectativas y decisiones tales características, máxime si pensamos en los importantes "lags" decisorios resultantes de su carácter público.

Por todo ello, debe considerarse como normal un cierto desfase entre ambos apartados, correspondiendo a los economistas calcular la combinación óptima.

DECISIONES DE INVERSION

Por consiguiente, las dificultades en la toma de decisiones de Inversión dentro del sector transporte en general y la Economía Portuaria en particular, son debidas a varias causas, de entre las cuales podríamos apuntar:

- la disparidad de criterio que orienta al Sector Público y al Sector Privado a la hora de decidir sobre proyectos de Inversión, máxime si reviste el carácter de servicio público,

- las diferentes formas de organización existentes dentro del sector,

- el hecho real de que gran parte de la responsabilidad final de las decisiones recaiga en el Gobierno,

- sus diferentes períodos de maduración,

- su planificación a largo plazo, etc...

Uno de los primeros problemas a resolver dentro del esquema de toma de decisiones en el capítulo de la Inversión en transporte, es el de quién debe determinar el montante de recursos destinados a tales fines, tal como recoge Gwilliam,⁴ el mercado por medio del mecanismo de los precios, o el Gobierno a través de una planificación más o menos centralizada.

4. GWILLIAM, K.M.: *Transport and Public Policy*. Allen and Unwin. London, 1964.

La primera posibilidad implica que la Inversión que se debe llevar a cabo es aquella que permita satisfacer la Demanda Total del servicio con un precio igual a cero. Este criterio de Inversión no tiene argumentos sólidos en la práctica por lo que lo consideramos irrelevante. (Gráfico N° 1, punto A).

La maximización de beneficios por parte del productor se lograría incrementando el output hasta el punto en que los Ingresos Marginales fueran iguales a los Costes Marginales. El excedente de los productores sería el área situada por debajo de la línea del precio y por encima de la curva de oferta del producto. (Gráfico N° 1, punto B).

Entendiendo por "Excedente Social" el excedente total a repartir entre consumidores y productores, tenemos que:

— Si la empresa adopta el criterio de maximizar el excedente social según Hicks,⁷ producirá en el punto en el que el Coste Marginal sea igual al Ingreso Medio, representado en el Gráfico N° 1 por el punto C, y por último,

— Si la empresa se guía por el criterio de maximizar el excedente social de Foster⁸ produciría hasta el punto donde el Ingreso Medio fuese igual al Coste Medio. (Gráfico N° 1, punto D).

Ahora bien, la utilización de los términos excedente del consumidor y excedente social como criterios de Inversión presenta grandes dificultades, no sólo de carácter teórico sino también práctico, sin embargo es difícil encontrar un sustituto a estos criterios en la gran mayoría de los casos relacionados con la industria del transporte.

La anterior delimitación de supuestos que hemos hecho, normalmente suele quedar desbordada por todo el cúmulo de circunstancias que rodean la adopción de decisiones y que van, además de las ya avanzadas, desde las estrictamente técnicas, imputables al sistema de transportes, como por ejemplo:

- amplias oscilaciones de la Demanda, derivadas principalmente de factores locacionales que exigen un período lógico de acoplamiento,
- elevados costes de congestión, que en el caso de los puertos, cuando éstos se producen alcanzan cotas muy altas, ya que a veces los barcos tienen que esperar días enteros para poder atracar,
- planificación a largo plazo de la Demanda, como resultado del elevado proceso de maduración de tales inversiones, etc..., hasta las presiones locales de tipo político, que desvirtúan los estudios económicos que en cualquier caso se pudieran realizar.

Lo que sí parece evidente, es que debe existir una correlación es-

7. HICKS, J.R.: "The Rehabilitation of Consumer's Surplus". *Review of Economic Studies*. 1940-1941 (invierno).

8. FOSTER, C.D.: *The Transport Problem*. Croom Helm Paperback. London. 1975.

trecha entre el desarrollo industrial del hinterland y las dotaciones de infraestructura portuaria que dicho hinterland, en su proceso de expansión, va precisando paulatinamente, por lo que cada vez aparecen como más insustituibles e imprescindibles, estudios como por ejemplo, el de la National Ports Council,⁹ en términos de análisis Coste-Beneficio.

DETERMINACION DEL PRECIO DE EQUILIBRIO

Dado que en el contexto de los costes portuarios de infraestructura el componente básico viene recogido por los Costes de Capital, ante la relativamente escasa importancia de los Costes de mantenimiento y funcionamiento, la determinación del precio de equilibrio necesariamente se verá sensiblemente influenciada por tal circunstancia, máxime en el momento en que pensemos que las inversiones básicas de infraestructura y superestructura vienen siendo normalmente estudiadas por la Administración y Organismos Oficiales. Por eso los economistas han juzgado más oportuno centrar su atención en la elaboración de una política óptima de determinación del precio de equilibrio en base a la infraestructura correspondiente.

A su vez, como escribe Sharp "no existe ninguna especialidad dentro de la Teoría Económica que sea aplicable de forma extensiva a la determinación de precios en el campo del transporte. Teniendo en cuenta los supuestos habituales y los juicios de valor, puede demostrarse que la satisfacción de la primera y segunda condiciones exigidas para una situación óptima puede conseguirse haciendo que el precio sea igual al Coste Marginal."¹⁰

Problema que todavía resulta más acusado en el caso de la Economía Portuaria que estamos estudiando, dado que sus supuestos se singularizan respecto de lo que Alexis P. Jacquemin y Henry W. de Jong llaman "paradigma de los estudios de organización industrial".¹¹

Centrándonos exclusivamente en el apartado dedicado a señalar las divergencias de la realidad respecto al modelo de Competencia Perfecta en cuanto a la representación del mercado,¹² resulta difícilmente sostenible la aplicación de sus supuestos al caso de la Economía Portuaria.

9. NATIONAL PORTS COUNCIL: *Report and Accounts*. H.M.S.O. Londres.

10. SHARP, C.H.: op. cit. Pag. 54. Tomado de la obra de WINCH, O.M.: *Analytical Welfare Economics*. Penguin Books, Harmondsworth. Middlesex, 1971.

11. JACQUEMIN, A.P. y JONG, H.W.: *European Industrial Organisation*. Macmillan Press Ltd. London. 1977. Pag. 1.

12. Jacquemin y Jong señalan 3 grandes campos: estructura del mercado, fines y comportamiento y representación del mercado. op. cit. Pags. 1 a 4.

En el caso de la Economía Portuaria, parece obvio que sea el Gobierno el encargado de acometer los proyectos de Inversión necesarios para la dotación de la infraestructura precisada para el normal desarrollo de las actividades comerciales, aunque dicha solución no sea, desde luego, la única posible.⁵

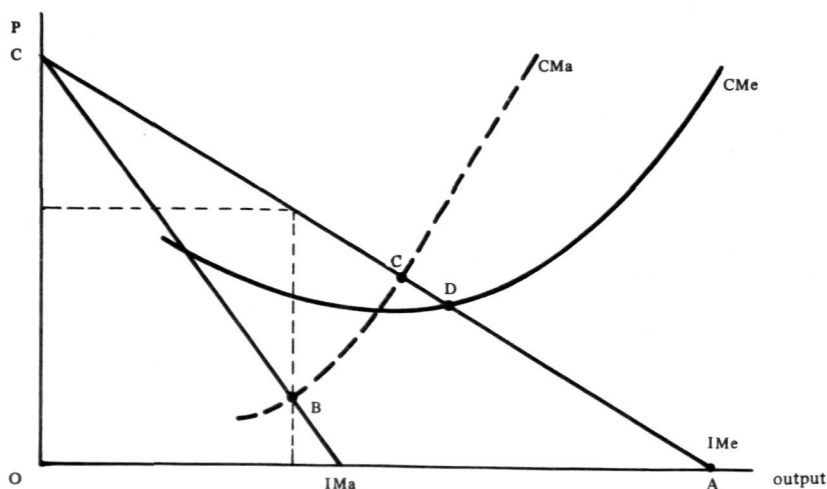
Sin embargo, necesariamente este esquema de asignación deberá verse influenciado por el mercado, esto es, tales inversiones deberán tomar como punto de partida y base de la planificación las demandas y sus tendencias, manifestadas por el mercado.

Un segundo punto conflictivo radica en el tipo de objetivos que puede seguir toda política de Inversiones y que Sharp diferencia explícitamente en:

- 1.— Maximización del excedente de los consumidores.
- 2.— Maximización del excedente de los productores.
- 3.— Maximización del excedente neto total de ambas categorías.⁶

Estas tres posibilidades podrían quedar reflejadas en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 1



5. SHARP, C.H.: *Economía del Transporte*. Macmillan. Vicens Vives. Barcelona 1975. Pag. 23.

6. SHARP, C.H.: op. cit. Pag. 26.

Si pensamos que el modelo de Competencia Perfecta basa la consecución del equilibrio general con asignación óptima de recursos en la igualación de la relación marginal de sustitución del consumidor y la relación marginal técnica de producción en base al sistema de precios actuante como indicador de escaseces relativas y mecanismo de distribución y cuya expresión resumen podría quedar condensada en la cadena de igualdades $CMA = P = CMe = IMe = IMA$ a largo plazo,¹³ rápidamente podremos discernir la dificultad de utilizar y trasplantar dichos análisis a nuestro campo de referencia.

Siguiendo a Sharp, vamos a detenernos brevemente en reflejar, aunque sea de una manera sucinta, las dificultades que comporta trasladar al campo de la teoría del transporte en general y en especial cuando estudiamos la asignación de recursos en inversiones de infraestructura, la aplicación del modelo de Competencia Perfecta, o mejor la determinación de los puntos de equilibrio.

En primer lugar, nos encontramos con la dificultad ya apuntada con anterioridad derivada de la disyuntiva existente a la hora de la fijación de la oferta en función del Coste Marginal o del Coste Medio.

Resulta, cuando menos evidente y conocida la problemática derivada en el campo de la economía por el hecho de que determinados sectores fijen puntos de equilibrio y por lo tanto de oferta en base a situaciones alejadas de los supuestos de Competencia Perfecta, y que irían desde el caso del estricto Monopolio, que igualaría Coste Marginal e Ingreso Marginal, en el que se maximiza el excedente del productor, a los ya estudiados, de reparto del excedente social mediante igualaciones del Ingreso Medio al Coste Marginal o al Coste Medio (que en este último caso se correspondería con el Monopolio Social).¹⁴ En la determinación de la oferta de servicios, para el caso del transporte, independientemente de que la oferta provenga de empresas públicas o privadas, tendrá una repercusión económica importante la decisión de igualar los Ingresos Medios a los Costes Marginales o Costes Medios.

Dada la importante vertiente de servicio público inmersa en la actividad del transporte, en principio, parece oportuno la igualación de Foster,¹⁵ que maximizaría la oferta disponible de dicho servicio eliminando los beneficios extraordinarios de dicha empresa pero manteniéndola en un punto de equilibrio empresarial.

Los problemas a nivel general se plantean cuando existan actividades que utilicen criterios alternativos a la hora de determinación de la

13. JACQUEMIN y JONG : *opc. cit.* Pag. 4.

14. CASTAÑEDA, J.: *Lecciones de Teoría Económica*. Ed. Aguilar. Madrid. 1972. Pag. 442.

15. FOSTER, C.D.: *opc. cit.*

oferta y de precio dado que tales actuaciones llevarán implícitas repercusiones evidentes en la asignación social de recursos.

Al mismo tiempo, en todo sistema de transportes y específicamente en el caso de los puertos, se puede incrementar el tráfico de dos formas:

- recargando las instalaciones existentes,
- incrementando la capacidad de dicha instalación.

Por lo tanto, las funciones de coste derivadas del transporte se pueden llegar a establecer con la misma facilidad que en cualquier otra industria, seleccionando como unidad de medida el volumen de pasajeros, el volumen de mercancías o cualquier otra unidad de output que se desee considerar.

Una vez seleccionada la unidad y el período de tiempo, es necesario diferenciar entre las dos formas apuntadas arriba, ya que si tenemos en cuenta la primera de ellas, los Costes Medios y Marginales se podrán ver incrementados con rapidez por la posible existencia de Costes de Congestión, mientras que si se prefiere la segunda, los cambios en los Costes Medios y marginales serán debidos a cambios en los Costes de Explotación.

Una segunda dificultad, que en parte también ha venido implícitamente apuntada con anterioridad, se deriva del hecho, bien conocido, de enfrentarnos con procesos de producción discontinuos y outputs ofertados en bloques indivisibles.¹⁶

Uno de los problemas básicos de la Economía del Transporte es precisamente determinar el diseño óptimo de infraestructura que represente la mejor relación entre las demandas de los usuarios del servicio y las limitaciones establecidas por las autoridades públicas. El área en que es más difícil lograr este diseño óptimo de infraestructura es precisamente el correspondiente a la Economía Portuaria. Resulta un grave problema el diseño y utilización de barcos que precisen instalaciones portuarias especiales o modificar los puertos de forma que exijan cambios en el equipo o diseño de los barcos. Por lo tanto, vemos que en la mayor parte de los casos un cambio en el volumen de output sólo se logra mediante un cambio en la función de producción, que trae consigo una función de Costes Marginales discontinua.

Un tercer problema nos viene dado a la hora de establecer el criterio de equilibrio en el marco temporal, esto es, en el momento en que optemos por la fijación de la oferta y precios en base a las curvas de coste a corto o a largo plazo.¹⁷

16. SHARP, C.H.: op. cit. Pag. 56.

17. SHARP, C.H.: op. cit. Pag. 56.

Las funciones de costes a corto plazo se calculan a partir de una capacidad dada de las instalaciones y del equipo correspondiente. Las funciones de costes a largo plazo deben de tener en cuenta las modificaciones de la demanda en el tiempo, lo cual hace que se produzcan dificultades adicionales importantes a la hora de estudiar, por ejemplo, el comportamiento futuro del tráfico de las horas punta, con lo que se suman nuevos problemas a los que ya adelantamos en este mismo terreno líneas arriba.

Por último, y muy vinculado con el punto precedente, nos encontramos con que, dada una estructura de costes decrecientes a largo plazo, la fijación de la oferta o nivel de producción, abocaría a las empresas hacia situaciones de equilibrio con generación de pérdidas a corto plazo que las forzaría a solicitar fuentes compensadoras alternativas, normalmente públicas, como subsidios, ayudas, etc...¹⁸

Sin embargo, no acaban aquí los problemas pues realmente la dificultad se plantea en los mismos orígenes, ante la enorme complejidad técnica que trae consigo la delimitación del precio marginal, sumando de esta forma un nuevo escollo de gran trascendencia práctica.

Por otra parte, el precio resultante única y exclusivamente atañería a la infraestructura en sentido amplio, pero incluso dentro de la propia infraestructura se requeriría la especificación de los costes y precios relativos a la infraestructura en sentido estricto frente a los referentes a la superestructura, o considerar otro tipo de apreciación diferente, relativo no a los costes a corto o largo plazo sino a estudios de análisis intertemporales, por ejemplo.

En resumen, vemos que dentro de los esquemas de determinación del precio de equilibrio, nos encontramos con una serie de variables que hacen que la tarea de análisis resulte de gran dificultad a la hora de establecer las bases de partida y los elementos tenidos en consideración, todo ello debido a que los problemas económicos de la Economía del Transporte y sobre todo de la Economía Portuaria son de índole muy diversa, y abarcan desde:

- la forma en que se utiliza una determinada infraestructura existente (el uso óptimo de la misma),
- el tratar de mejorar dicha infraestructura a través de una acertada planificación,
- hasta la organización de las industrias explotadoras del servicio, que supone el mantenimiento de unas justas y equitativas condiciones de competencia.

Estas dificultades inherentes a la determinación de los precios y costes, no es un justificante de la enorme imprevisión y falta de estudios

18. SHARP, C.H.: op. cit. Pag. 59.

serios basados en el análisis Coste-Beneficio, sin los cuales el proceso de toma de decisiones puede carecer en muchos casos de racionalidad económica, cuando no de despilfarro de recursos y deficiente asignación de capitales.

No tiene sentido que los proyectos de inversión portuaria raramente se vean avalados por los correspondientes análisis de rentabilidad económica, con lo que la decisión acaba por ser adoptada en función de presiones particulares y políticas, o como mucho, basados en extrapolaciones de tendencias y una elevada dosis de intuición.

LA DISTRIBUCION DE LOS BENEFICIOS PROVENIENTES DE INVERSIONES PORTUARIAS

Los elevados costes de Inversión en infraestructura imponen, por su propia lógica y cuantía un detenido análisis de los beneficiarios últimos de tales inversiones, máxime cuando, como en el caso de los países subdesarrollados, los montantes precisados ascienden a cifras relativamente considerables y cuando existe la fundada sospecha de que las ganancias obtenidas con tales inversiones no quedan en el estricto marco nacional, sino que presumiblemente se diluyen entre los intermediarios integrantes del sistema.

a) *El crecimiento de las Inversiones Portuarias.*

Así, si tomamos como indicador aproximado las cifras de préstamos del Banco Mundial y los créditos concedidos por la A.I.F., clasificados por su objeto¹⁹, (ver Cuadros N° 1 a N° 3), tenemos:

CUADRO N° 1
Préstamos y créditos B.M. y A.I.F. clasificados por su objeto (en millones de \$)

AÑOS	30.6.71	30.6.72	30.6.73	30.6.74	30.6.75	30.6.76	30.6.77
Total Acumulado	19.409	22.691	26.099	30.413	36.309	42.942	50.008
Transportes	5.877	6.795	7.477	8.434	9.423	10.792	11.839
Puertos y vías de navegación	613	814	1.029	1.268	1.432	1.650	1.896

Fuente: Nota 19.

19. Banco Mundial. Asociación Internacional de Fomento. Informe Anual correspondiente a los años: 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976 y 1977. Washington, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977 y 1978.

CUADRO Nº 2
Estructura relativa

AÑOS	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Total	100	100	100	100	100	100	100
Transportes	30,3	29,9	28,6	27,7	26,0	25,1	23,7
Puertos y vías de navegación / Total	3,16	3,59	3,94	4,17	3,94	3,84	3,79
Puertos y vías de navegación / T.Transp.	10,43	11,98	13,76	15,03	15,20	15,29	16,01

Fuente: Cuadro Nº 1

CUADRO Nº 3
Crecimientos Anuales

AÑOS	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Total	16,9	15,0	16,5	19,4	18,3	16,5
Transporte	15,6	10,0	12,8	11,7	14,5	9,7
Puertos y vías de navegación interior	32,8	26,4	23,2	12,9	15,2	14,9

Fuente: Cuadro Nº 1

A la vista de los cuadros anteriores se aprecia claramente como en el transcurso de seis años los recursos destinados por el grupo Banco Mundial y A.I.F. para préstamos dedicados a inversiones en Puertos y vías de navegación ha experimentado un crecimiento superior al 300%, más importante que el detentado por los totales acumulados, como evidencia el incremento en la participación relativa que pasa del 3,16% al 3,79%.

Ahora bien, esta superior dinamicidad se ve matizada con la crisis mundial de los años setenta, que, dado el gap temporal que media entre el cambio de coyuntura cíclica y la modificación sectorial y general de la asignación de la inversión, va a experimentar un radical cambio de tendencia a partir de los datos reflejados en 1975. Así, mientras las tasas medias acumulativas de crecimiento de los préstamos para inversio-

nes en Puertos y vías de navegación a lo largo de los primeros años setenta estaban creciendo a una tasa superior al 25%, a partir de 1975 y entre 1975 y 1977 inclusivos, la tasa de acumulación escasamente rebasa el 14. %, descenso que se refleja en la caída de su participación relativa.

Buscar explicación a este brusco cambio de tendencia no resulta especialmente difícil. La crisis del 73 modificará sustancialmente muchas de las relaciones básicas estructurales sobre las que se asentaba el crecimiento económico mundial desde la Segunda Guerra Mundial. La fase alcista de un ciclo largo sobre la que se ha basado la expansión mundial, ha traído consigo no sólo un crecimiento del Producto Interior Bruto sin precedentes²⁰ sino también, y estrechamente correlacionado con el mismo, una expansión continuada del comercio internacional, más dinámica que el propio crecimiento de la renta.

Esta fase expansiva ha provocado un rápido desarrollo de los intercambios, especialmente destacable entre los países menos desarrollados, principales destinatarios de los préstamos del Banco Mundial y de la A.I.F.. Así, entre 1968 y 1975, el comercio de exportación de las áreas en desarrollo, en millones de dólares, experimentó un crecimiento del 385%, cifra muy superior al normal en tal período, que se situaría en un 268%.²¹ Si excluimos los países de la O.P.E.P. el incremento se situaría todavía para el resto del mundo subdesarrollado en un 230%, cifra importante que nos pone de manifiesto la dinamicidad del período considerado.

CUADRO Nº 4
Crecimiento del Comercio Mundial

AÑOS	VALOR	VOLUMEN
1971	12,5	7
1972	18,5	9,2
1973	38,5	12,4
1974	45,1	5,4
1975	5	-4,1
1976	13	11
1977	13	4
1978	14	5

Fuente: G.A.T.T., datos tomados para los años 1971-76, Banco Exterior de España: *La crisis de los setenta*. Madrid, 1978. Pag. 98. Para los años 77 y 78, *Boletín del F.M.I.*, 26 de Febrero, 1979. Pag. 53 y 54.

20. FURTADO, C.: "El capitalismo postnacional. Interpretación estructuralista de la crisis actual del capitalismo". *Trimestre Económico*, vol. XLII, Nº168, octubre-diciembre, 1975

21. ANJARIA, S.J.: "La Ronda de Tokio sobre Negociaciones Comerciales Multilaterales". *Finanzas y Desarrollo*. Banco Mundial y F.M.I. Marzo de 1978, Vol. 15, Nº. 1.

Este fuerte crecimiento, principalmente canalizado a través de las vías de navegación marítima exigía un esfuerzo creciente en la adecuación de la infraestructura oportuna. Posteriormente tendremos ocasión de ver los beneficiarios directos de tales inversiones, dado que los puertos constituían uno de los elementos básicos de estrangulamiento en las relaciones comerciales del mundo subdesarrollado en general, incluídos los países de la O.P.E.P.

En este contexto, no puede resultar extraño el incremento paulatino e ininterrumpido de las inversiones localizadas en infraestructuras portuarias dado el crecimiento exponencial de las demandas, muy superior al propio crecimiento del Producto Interior Bruto.

La crisis del 73 vendrá a incidir directamente en tal dinámica. La evolución comercial a nivel mundial va a sufrir un duro corte en su escalada. Sin embargo, la mayor incidencia se va a localizar en las áreas en desarrollo no productoras de petróleo. Según datos de los Servicios de Estudio del Banco Mundial, los países en desarrollo con ingresos más bajos y medios-bajos,²² que representaban más del 70% de la población total del mundo subdesarrollado, a lo largo de los años 74, 75 y 76 van a presentar tasas medias de crecimiento de sus exportaciones a precios constantes negativos, incluso los países del escalón inferior, los de ingresos más bajos (que representan más del 55% de la población del mundo subdesarrollado), presentaron tasas negativas de crecimiento de las importaciones a precios corrientes en tal período.

En este encuadre, los años 77 y 78 tampoco han resultado excepcionalmente expansivos, como puede derivarse de las cifras del Cuadro N° 4, cifras que todavía resultan más negativas en el momento que examinemos separadamente los países en desarrollo no productores de petróleo.²³

Esta clara modificación de la tendencia precedente tenía necesariamente que incidir en la asignación de recursos. De esta forma, el Banco Mundial y la A.I.F. ven modificada su trayectoria precedente, de tal forma que los préstamos para inversiones en puertos y vías de navegación interior sufren una fuerte contracción relativa, visible en el Cuadro N° 2, producto de la lógica adecuación de las pautas inversoras a la nueva situación económica.

22. Servicios del Banco Mundial: "Recientes tendencias de crecimiento en países en desarrollo". *Finanzas y Desarrollo*. Banco Mundial y F.M.I. Marzo 1978, Vol. 15, N° 1.

23. Boletín del F.M.I. 26 de febrero de 1979.

b) *Los beneficiarios últimos de las Inversiones Portuarias.*

Pero todavía podríamos añadir algún importante dato adicional para la justificación de la caída de las inversiones en transportes en general y en puertos en particular. Los recientes análisis económicos relativos a la determinación de los beneficiarios últimos de las inversiones portuarias, distan mucho de justificar, en términos de prioridades para los países subdesarrollados, los crecimientos puestos de manifiesto en el apartado a).

Como escribe Laing,²⁴ la situación actual ofrece una clara polarización en torno a dos puntos de vista antagónicos:

1.— Que los beneficios obtenidos por las inversiones en infraestructura benefician exclusivamente a los barcos, a través de la reducción del tiempo en el puerto, reducción de tiempo de espera, economías de escala, etc..., dado que tales beneficios no son trasladados a los consumidores de sus servicios mediante el disfrute de tarifas diferenciales más reducidas.²⁵ El resultado lógico de este razonamiento pasaría por la consideración de despilfarro económico de gran parte de las inversiones realizadas en puertos.

2.— El otro punto de vista, representado por los trabajos y estudios del Banco Mundial curiosamente,²⁶ sostendría la posibilidad de que los beneficios podrían permanecer en el país inversor mediante una "política de precios portuarios".

Antes de pasar a estudiar brevemente los razonamientos y evidencias que avalan y justifican tales posturas, detengámonos en el análisis de un punto óptimo de explotación portuaria a través de los Gráficos N° 2 y N° 3 subsiguientes tomados del trabajo de Laing ya citado.²⁷

Tal como podemos apreciar en el Gráfico N° 2, nos enfrentamos ante un claro ejemplo de determinación de la inversión portuaria destinada al ahorro de colas y costes de tiempo de servicios. El punto de equilibrio u óptimo se consigue en A, para el volumen V_1 de Inversión y un coste P_1 , punto en el cual coinciden los Costes del Puerto, en este caso simplificado representado por la curva C.P. y los Costes originados por los tiempos muertos de los barcos (de espera o atraque), C.B.

Este punto de equilibrio proporciona un Coste Total mínimo en el sentido de que los beneficios marginales derivados de la adición de una cantidad de Inversión portuaria adicional, no son compensados por los

24. LAING, E.F.: "The distribution of benefits from port investment". *Maritime Policy and Management*. Vol. 4. N° 3, enero 1977.

25. LAING, E.F.: op. cit. Pag. 141.

26. World Bank: *Transportation Sector Working Papers*. Washington. 1972. Pag. 34.

27. LAING, E.F.: op.cit. Pag. 142.

Gráfico N° 2

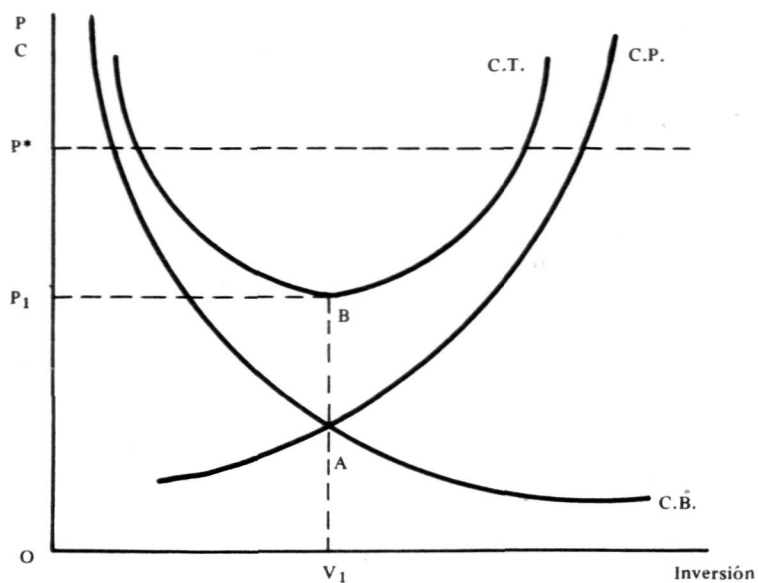
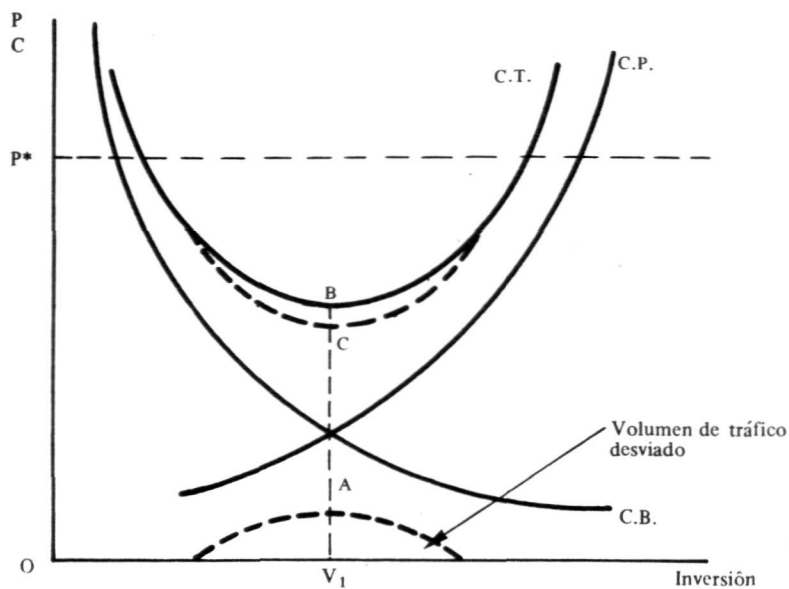


Gráfico N° 3



descensos obtenidos en los costes del barco. El punto A es a su vez punto de asignación óptima dado que en él no existen discrepancias entre el óptimo económico y el óptimo financiero. Los precios que el puerto puede obtener por su servicio estarán lógicamente en competencia y determinados por los otros puertos, o medios de transporte, de tal forma que cuanto más próximos puedan situarse respecto al punto de mínimo coste, mayores serán los beneficios extra-ordinarios o supernormales.

Lógicamente el punto A y el punto B, que en nuestro caso hemos dibujado coincidentes, no tienen por qué serlo, dependiendo obviamente su ubicación de las pendientes de las curvas C.P. y C.B. consideradas. En caso de divergencias, el punto de equilibrio no coincidiría con el Coste Total mínimo, circunstancia por otro lado, más que probable, con lo que se plantearían discrepancias entre el óptimo económico y el financiero.

El Gráfico N.º 3 nos explica cómo precisamente el punto C, en el cual el Puerto consigue situarse en la posición de coste mínimo, es por lógica correspondencia, el punto en el cual el puerto disfruta de las máximas posibilidades de captación de tráfico tanto por generación como por desvío de otros puertos o medios de transporte. A su vez, y como resultado de esta atracción máxima, el puerto puede distribuir sus costes fijos entre un tonelaje superior, con lo que se ve posibilitado de alcanzar precisamente esa máxima reducción de los costes.

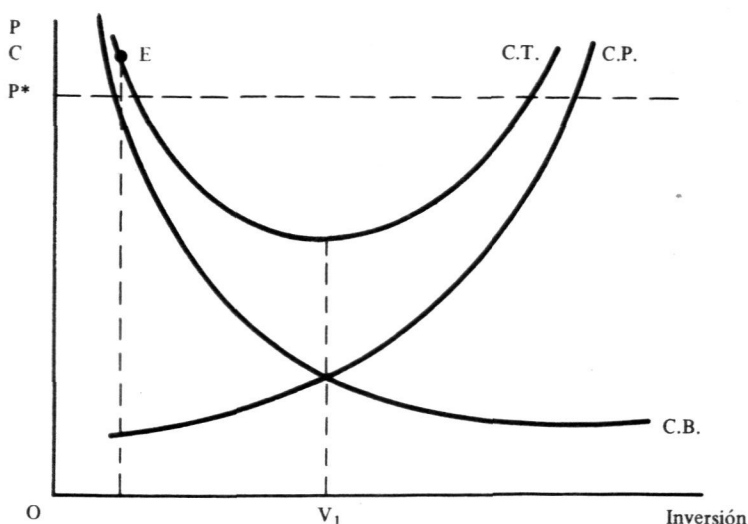
Ahora bien, las sucesivas unidades de inversión destinadas a mejorar los servicios del puerto y, a su vez, reducir los costes de los barcos, ¿cómo inciden en la disminución de los fletes? Aquí es precisamente donde queda centrado el problema. Los beneficios conseguidos por sucesivas inversiones en puertos pueden revertir en los países de origen, bien a través de una disminución equiparable y compensatoria en los fletes globalmente abonados, bien mediante la aplicación de unas tarifas portuarias diferenciadas.

Lógicamente si un puerto, debido a sus deficientes instalaciones, genera unos importantes costes diferenciales producto de los retrasos, esto es, como consecuencia de los costes de colas, la inversión de sucesivas unidades dedicadas a mejorar el servicio hasta la desaparición de los recargos impuestos en los fletes, reportará una ventaja, en algunos casos considerable, dado que estamos situados en uno de los extremos de la curva considerada (Gráfico N.º 4, punto E), traducible en un descenso de los costes de los fletes y totales.

El problema se nos plantea en el momento en que abandonemos los supuestos extremos y nos situemos en los puntos de la curva de Costes Totales que pudiéramos llamar "normales" o competitivos con otros medios o puertos. En tales tramos, las mejoras portuarias no se

traducen en mejoras del precio de los fletes, con lo cual, en ausencia de una política tarifaria diferenciada, tales mejoras son absorbidas absolutamente por los propietarios de los barcos. En tanto en cuanto las compañías extranjeras participen mayoritariamente en el desarrollo del transporte marítimo, circunstancia totalmente cierta para la casi totalidad de los países subdesarrollados, las mejoras portuarias vendrán a ser disfrutadas en lo fundamental por tales compañías, con lo que los beneficios de las inversiones portuarias acabarán fuera del país inversor.

Gráfico N° 4



En esta breve exposición han quedado resumidas las dos posturas básicas sustentadas ante el grave e importante problema derivado de la inversión en puertos. La alternativa podría venir por el lado de la diferenciación tarifaria, sin embargo, en la práctica, resulta más que problemática la obtención del punto óptimo por esta vía, dadas las dificultades que se presentan para la obtención de una aplicación racional de tales diferenciaciones.

Por ejemplo, y siguiendo con el esquema analítico propuesto por Laing, la divergencia existente entre las distintas capacidades técnicas y posibilidades en los barcos, diferencian hasta tal punto sus curvas de costes que provocan una dispar distribución de los beneficios obtenibles por las inversiones portuarias entre ellos.

De esta forma, la aplicación de una lista de precios no discrimina-

torios al ajustar unos costes uniformes sin tomar en consideración las diferencias prácticas de los costes de los barcos, impide que globalmente se obtengan los máximos "excedentes del consumidor", dado que ello requeriría una estructura de precios muy discriminatória que permitiera la captación de la mayoría de los beneficios posibles.

En resumen, la realidad técnica y económica impide la consecución de tales ajustes, con lo cual sólo una pequeña parte de los beneficios totales obtenibles puede ser recogida por los precios de los puertos, y de esta forma volvemos a ver de nuevo como las inversiones en puertos y sus beneficios no son tanto disputados por los realizadores y países propietarios de tales puertos, sino por las navieras, realizadoras del servicio, que disfrutan de costes de barcos inferiores en función de la disminución de sus tiempos muertos de barcos, reducción que, tal y como ya hemos dejado anteriormente expresada, no queda reflejada en los precios de los servicios, permaneciendo como "excedente del consumidor" (las navieras) y por lo tanto poniendo en tela de juicio la racionalidad asignativa de tales inversiones, en tanto en cuanto los países subdesarrollados parten de una escasez de recursos disponibles, por una parte, y por otra, no disponen de flotas y compañías navieras capaces de extraer ese "excedente del consumidor" en beneficio, al menos, de las compañías e intereses del país inversor.